DE

VICTORIA REGIA,

DOOR

H. WITTE.



LEIDEN. — A. W. SIJTHOFF.

Prijs 25 Cents.

DE VICTORIA REGIA.

I. Ontdekking.

't Was in het eerste jaar onzer negentiende eeuw dat een kleine kano, door twee inlandsche roeijers voortgestuwd, den Rio Mamoré of Rio grande in Bolivia, een van de voornaamste riviertakken, die zich in den Amazonen-stroom ontlasten, opvoer ([1]). In dat brooze vaartuig bevonden zich, behalve het tweetal roeijers, ook twee Europeanen.

Wat zochten die blanken daar in dat verafgelegen land? Wat gaf hen aanleiding om zich te wagen op dien stroom, zich bloot te stellen aan de brandende zonnestralen, en dat wel slechts van een tweetal zonen des lands vergezeld? — Was het om er landstreken te zoeken geschikt tot exploitatie, waar de Europeër zich zou kunnen nederzetten, in 't vooruitzigt om spoedig met de producten van den

---

([1]) De Amazonenstroom loopt dwars door Zuid-Amerika en doorsnijdt dat werelddeel, tusschen 0° en 5° Z. Br. in zijne geheele breedte; de Rio Mamoré loopt van 't Zuiden naar 't Noorden ongeveer 8°—10° Zuidelijker.

bodem fortuin te kunnen maken, ten koste van de vrijheid, van het zweet en bloed der aanvankelijk niets kwaads vermoedende inlanders?

Met veel vreedzamer bedoelingen bezochten zij die streek.

De één toch was een natuurkundige, HAENKE genaamd, een gemoedelijk en gevoelvol Duitscher, eigenlijk Bohemer van geboorte, en sedert 't laatst der vorige eeuw als kruidkundige in Spaanschen dienst, deel uitmakende eener expeditie, welke door de Spaansche Regeering uitgezonden was om onderzoek te doen naar de voortbrengselen van dat gedeelte van Zuid-Amerika, inzonderheid van Peru; de ander een hem vergezellende Spaansche zendeling, met name pater LA CUEVA.

Die streek was naar 't schijnt vóór HAENKE nog door geen kruidkundig reiziger bezocht; er was daar dus een rijke buit van tot dusverre in Europa onbekende planten te halen. Was 't wonder dat hij hitte en gevaar vergat, te midden dezer maagdelijke, daarbij zoo weelderige, tropische vegetatie?

Hij toch was een van die kampioenen voor de kruidkundige wetenschap, die zich niet ontzien schier iederen dag leven en gezondheid te wagen, als het de opsporing geldt van iets wat nog onbekend is, mannen waaraan zoowel de tuinbouwindustrie als de kruidkunde ontzaggelijk veel verschuldigd is, die vaak, òf, zooals hij, reeds onderweg, òf na hunne terugkomst aan de gevolgen der vermoeijenissen, in zulk een afmattend klimaat, bezwijken, en wier nagedachtenis meer verdient in eere gehouden te worden dan zulks veelal het geval is.

Zoo zwierf dan ook nu deze moedige reiziger op den breeden vloed, met loerenden blik de oevers beglurende, teneinde daar, tusschen reeds bekende boomen, heesters en struiken, andere te vinden, die hem nog vreemd mogten zijn, toen een eigenaardig verschijnsel in de verte zijne opmerkzaamheid trok.

't Was naar allen schijn een eiland, immers eene groene vlakte van aanmerkelijke uitgestrektheid, overal van water omringd, kon wel niet anders dan een eiland zijn? Vreemd intusschen dat daar geen enkele boom op groeide. Maar, dat mogt zijn hoe 't wilde, een laag eiland levert den kruidkundige veelal een goed veld ter exploitatie; 't uitzigt daarop was dus uitlokkend, en daarom erheen, spoedig erheen!

Er is inderdaad niet veel verbeeldingskracht toe noodig, om te kunnen begrijpen dat een ijverig verzamelaar als Haenke was, met ieder oogenblik nieuwsgieriger werd; immers niet alleen geen boom, maar zelfs geen opgaand heester- of kruidachtig gewas kon hij erop ontdekken.

„Wat mogt daarvan de oorzaak zijn?"

— Voortgeroeid, mannen! dáár is gewis buit te halen.

Hoe nader hij kwam, des te vreemder zag dit schijnbare eiland er uit; 't was als werd de groene vlakte op onderscheidene plaatsen door groote, helder witte en roode plekken geschakeerd, en met ieder oogenblik klom zijne nieuwsgierigheid, iedere seconde gaf voedsel aan zijn ongeduld.

— Voortgeroeid, mannen! al spat het water in het bootje, al raken de krachten uitgeput, voortgeroeid — vooruit! — Zie! 't zijn blade-

ren, maar groote, reusachtig groote bladeren, welke die groene vlakte vormen. — Zie! 't zijn bloemen, roode en witte, die dat kleurenspel daarstellen. Maar bladeren, maar bloemen zóó groot en zóó schoon reeds in de verte . . . Voortgeroeid, mannen!

Met iederen polsslag groeit het ongeduld, sterker dan de zee wast met elken golfslag, en die kinderen des lands zien hem met een verwezen gelaat aan, den goeden Duitscher, den ongeduldigen blanke, maar ze roeijen stevig aan en het ranke bootje nadert het doel.

Nog slechts een tiental slagen . . . . zie! 't is eene plant, ja! 't zijn wèl bladeren, al komt het hem zelfs nú nog ongeloofelijk voor; ja, 't zijn wèl bloemen, maar wèlke bladeren, wèlke bloemen!

Eindelijk, het bootje heeft het doel bereikt; misschien hoogstens tien minuten van ongeloofelijke spanning zijn voorbij. Het ranke vaartuigje stuit tegen het vermeende eiland, tegen de vlak op 't water uitgespreide bladeren, en HAENKE, de *eerste Europeaan,* wiens oogen zich in dat heerlijke schouwspel verlustigen mogen, ziet de **Koninklijke Waterlelie** in al hare pracht op de oppervlakte van het heldere water uitgespreid.

De gewaarwordingen te schetsen, die den gevoelvollen natuuronderzoeker hebben moeten bezielen op dàt oogenblik, 't zou even onmogelijk zijn, als zich door mededeeling van anderen eene voorstelling te maken van het schouwspel, dat er aanleiding toe gaf; maar dát hij diep getroffen was, dat hij behoefte had om zijn gevoel lucht te geven, blijkt voldoende hieruit, dat hij dan-

kend opzag naar boven, dat zijn blik van dit prachtige scheppingsgewrocht oprees en zich rigtte dáárheen, waar 's menschen zinnelijke voorstelling gewoon is den Schepper te zoeken van al 't geschapene, om in de taal, waarin zijne moeder hem leerde bidden, dien Schepper voor het groote voorregt hem thans geschonken te danken." [1]

Ziedaar de geschiedenis van de ontdekking der plant, die op j. l. Maandag den 8sten Julij, 's namiddags te half vier ure, voor de eerste maal in den Leidschen Akademietuin haar kelk ontplooide, om de zuiver witte bloembladeren vrijheid te geven zich uit te spreiden; van de plant welker grootsche en inzonderheid welker snelle ontwikkeling zonder weergade is. Hierover echter weldra nader. —

Was Haenke ontegenzeggelijk de eerste ontdekker dezer vorstelijke waterplant, hem zou het voorregt niet geschonken zijn om zijne ontdekking wereldkundig te maken. Niet zeer lang daarna toch stierf de moedige reiziger op de Philippijnen, in den waren zin des woords den heldendood; hij stierf toch als slagtoffer der wetenschap, en eerst later bleek uit de weinige papieren, die van zijne wetenschappelijke nalatenschap nog teregt kwamen, dat hij de man is, wiens naam in de eerste plaats nevens die der plant zelve genoemd moet worden. —

---

(1) Overgenomen uit mijne *Schetsen uit het Plantenrijk*, Haarlem bij A. C. Kruseman, blz. 367. — Men zegt dat Haenke, toen hij die plant genaderd was, in de kano op zijne knieën viel en in zijne moedertaal een dankgebed stamelde. 't Is niet onwaarschijnlijk.

De koningin der Zuid-Amerikaansche wateren was dus ontdekt en niet ontdekt, want de zendeling die Haenke toen vergezelde woonde in Amerika en schijnt er gestorven te zijn, zonder van datgene, waarvan hij getuige was geweest, berigt naar Europa te zenden; trouwens hij zal in den waan verkeerd hebben dat Haenke daar wel voor zou zorgen, en is welligt onbekend gebleven met diens overlijden.

Hoe dit zij, men wist in de eerstvolgende dertig jaren niets van 't bestaan ervan; men kon dat dus ook natuurlijk niet vermoeden, tot eindelijk, in 1832, een ander Duitsch natuurkundige, Pöppig, die zich gedurende geruimen tijd in Z.-Amerika ophield, daar waar de Teffé zich in den Amazonenstroom ontlast, eene waterplant van wondervolle ontwikkeling, met reusachtige bladeren en buitengemeen schoone bloemen ontdekte; kortom, dezelfde plant, die één en dertig jaren te voren door Haenke in de Rio Mamoré gezien was; een jaar daarna werd zij door een Fransch reiziger, d'Orbigny, op nieuw, ongeveer terzelfder plaatse teruggevonden, waar Haenke er zoo door in verrukking was gebragt.

Opmerkelijk is het intusschen dat de beide laatste reizigers niet alleen onbekend waren met de vroegere ontdekking der plant door Haenke, maar dat ook d'Orbigny van Pöppig's ontdekking niets wist, zoodat ze elk op hunne beurt in de zekere veronderstelling waren de eerste ontdekker ervan te zijn; later bleek intusschen met zekerheid aan wien die eer eigenlijk toekwam.

Toen, weinige jaren daarna, de Engelsche ge-

leerde SCHOMBURGK, op last der Kon. Geographische Maatschappij en ondersteund door het Engelsche Gouvernement, Britsch Guyana doorreisde, vond deze de plant weder op eene andere plaats, en wel in de rivier Berbice, derhalve in het oostelijk gedeelte van Z.-Amerika, zoodat men mag aannemen dat haar gebied, al komt ze daar dan ook niet zoo menigvuldig verspreid voor, in het tropische gedeelte van dat werelddeel, zich van ongeveer een vijftal graden ten Noorden van den evenaar af tot op p. m. 20° Z. Br. uitstrekt.

En dat ze daar, ondanks de talrijke en groote rivieren, niet zeer menigvuldig gevonden wordt — wat genoegzaam blijkt uit het lange tijdsverloop tusschen hare ontdekking door HAENKE en die door latere reizigers — kan ons niet zeer verwonderen, wanneer we weten dat ze alleen onder bijzondere omstandigheden leven kan.

Ze groeit namelijk niet in de rivieren zelf, maar veeleer in kommen of inhammen, die niet zeer diep zijn en gedurende een gedeelte van 't jaar droog loopen. Hier komt nog iets bij van veel beteekenis voor haren groei, namelijk dat ze zich alleen dáár goed kan ontwikkelen en derhalve op den duur in stand blijven, waar het water gedurende den geheelen dag aan de brandende zonnehitte is blootgesteld, waardoor het eene vrij standvastig hooge temperatuur verkrijgt, en de werkzaamheid der huidmondjes op de bovenvlakte der bladeren zeer opgewekt moet zijn, zonder welke eene zoo verbazend snelle en tevens krachtvolle ontwikkeling moeijelijk denkbaar is. Nu kan men ligt begrijpen dat vooral deze laatste conditie juist in dát ge-

deelte van Amerika, waar de boomvegetatie, inzonderheid langs de rivieren, zich het weelderigst voordoet, slechts hier en daar en als bij toeval aangetroffen wordt.

Noch Pöppig, noch d'Orbigny intusschen hebben, zoomin als Haenke, veel satisfactie van hunne ontdekking gehad, en niet zelden wordt, hoewel, gelijk wij gezien hebben, zeer ten onregte, Schomburgk, die haar 't laatste van het reeds genoemde viertal vond, als de eigenlijke ontdekker beschouwd.

Verschillende omstandigheden leidden daartoe. De ontdekking door Haenke is lang onbekend gebleven door zijn overlijden op eene zoo verweg gelegene plaats; Pöppig beschouwde de plant als behoorende tot een reeds bekend geslacht, Euryale namelijk, en beschreef haar als Euryale amazonica, welke zienswijze ook door d'Orbigny gedeeld werd. Beiden gaven later wel berigt omtrent de plant, maar die beschrijvingen maakten niet veel, of liever in 't geheel geen sensatie. Schomburgk daarentegen deed verstandiger. Hij droogde er bladeren van, bewaarde bloemen in pekel, en zond die, tegelijk met naar de natuur vervaardigde afbeeldingen, naar Engeland, tevens met het voorstel, daar hij deze nieuwe plant als eene reusachtige Waternymph beschouwde (eene verwante alzoo van onze gewone witte Nymph) (Nymphæa alba), haar, ter eere van Engelands Koningin, Nymphæa Victoria te noemen.

Toen echter die voorwerpen door den Engelschen kruidkundige Lindley naauwkeurig onderzocht werden, kwam deze tot het besluit dat ze als de type moest beschouwd worden van een

nieuw geslacht, 't welk hij, gedeeltelijk SCHOMBURGK's voorstel volgende, maar met eene wijziging nog vleijender voor zijne Koningin, Victoria noemde, terwijl hij haar wetenschappelijk beschreef als de „Koninklijke Victoria", Victoria regia. (1)

II. De invoering in Europa.

Het vordert zeker wel geen breedvoerig betoog, om te doen begrijpen dat er zich weldra in Europa, nu men eenmaal bekend was met het bestaan van dit bewonderenswaardig gewas, eene sterke begeerte openbaarde om zich in de ontwikkeling en den bloei ervan te verlustigen, om de plant te bezitten. Inzonderheid in Engeland was zulks het geval, wat temeer natuurlijk is, eensdeels omdat de bijzonderheden erop betrekking hebbende dáár gepubliceerd waren, anderdeels omdat dit juist iets voor de Engelschen was; hunne zucht naar 't buitengewone, en, dat ik het er onmiddellijk bijvoege, naar 't buitengewoon kostbare, vond hier nieuw voedsel; immers, daargelaten nog de schijnbare moeijelijkheid om

(1) Het verdient met dat al opmerking dat de jongste monograaph van de familie der Nymphæaceën, waartoe deze planten behooren, Prof. BAILLON te Parijs, in zijne kortelings verschenen *Monographie des Nymphaeacées*, PÖPPIG weder in 't gelijk stelt, en derhalve tot het besluit komt, dat de plant ten onregte door LINDLEY als type voor een nieuw geslacht beschouwd is, dat ze eene Euryale is, en dus den door PÖPPIG haar gegeven naam Euryale amazonica moet dragen. — Zoo draaijen we in een cirkel rond. De naam Victoria bezit echter eenmaal het burgerregt, en zal dat, tegen de eischen der strenge wetenschap in, wel nooit verliezen.

deze plant levend naar Europa over te brengen, was het aan geen twijfel onderhevig, of de kweeking ervan moest met aanzienlijke onkosten gepaard gaan. Dit lag niet binnen 't bereik van iedereen, en was daarom juist voor hen, die er toe in staat waren, een prikkel temeer om dit te toonen. —

Nu ben ik er veraf van te willen beweren dat dit de eenige of zelfs de voornaamste aanleiding is geweest tot de pogingen, die men al spoedig aanwendde om haar levend in Engeland te bezitten, maar dat het een stimulus temeer was, en wel een die er geen geringen invloed op uitoefende, betwijfel ik in geenen deele. Liefde voor de wetenschap, belangstelling in datgene wat de natuur schoons wrochtte, spoorden er gewis mede in niet geringe mate toe aan, en, dit een en ander in aanmerking genomen, kan het ons niet verwonderen, dat men, ondanks de aanvankelijk vruchtelooze en zeer teleurstellende pogingen daartoe, zich niet liet ontmoedigen, en niet rustte voor de Koningin der Waterleliën zich in al hare schoonheid aan de kinderen Albions vertoonde.

Inderdaad was men aanvankelijk met die pogingen zóó ongelukkig, dat het niet te verwonderen zou geweest zijn, indien men ze had opgegeven. 't Schijnt echter wel als waren die mislukkingen juist een prikkel om vol te houden.

De reeds meergenoemde natuurkundige reiziger Schomburgk was de eerste die pogingen aanwendde om de inrigtingen van zijn vaderland met deze prachtige plant te verrijken. Die pogingen mislukten echter ten eenemale, en van achteren gezien, nu wij beter met de natuur en de groei-

wijze der plant bekend zijn, moesten die wel mislukken. Toen kende men haar alleen van aanzien, terwijl men eerst later, door de kultuur ervan, nader met haren aard bekend is geworden.

Schomburgk meende namelijk het zekerste zijn doel te bereiken, door kloeke planten te doen uitgraven, teneinde die met de eerste gunstige gelegenheid over te zenden. Tot die overzending kwam het echter zelfs niet, en dat wel ondanks de goede zorgen welke hij voor die planten had genomen. Hij had ze uit de Berbice naar Demarara laten brengen, teneinde ze daar aanvankelijk in een voor dit doel naar zijne meening geschikt bassin op te kweeken, of althans groeijende te bewaren, tot er gelegenheid voor de verzending zou zijn. Zijne planten stierven daar echter achtereenvolgend, nog vóór dat er voor die verzending eene gelegenheid gevonden was.

Een ander Engelschman, Bridges, die zich meer bepaald met het verzamelen en verzenden naar Europa van tropische planten bezig hield, en dus beter op de hoogte was hoe in dit geval te handelen, begreep, en teregt, dat men het niet met levende planten, maar met de zaden moest beproeven. Hij nam daarom, in 1846, zelf een aantal zaadkorrels uit Bolivië naar Engeland mede, die hij in vochtige aarde bewaarde. Van deze zaden verkreeg de Koninklijke tuin te Kew, bij Londen, er, door aankoop, twee en twintig, die er goed uitzagen en dáár natuurlijk onmiddellijk gezaaid werden.

Met niet meer spanning wordt het oogenblik verbeid der geboorte van een vorstelijke telg, zelfs al hoopt men in deze den aanstaanden troonopvolger te zien, dan men uitzag naar de

kieming dezer kostbare zaden, die, klein als ze waren, de kiem van zulk een vorstelijk gewas besloten hielden.

Eindelijk, ja, daar vertoonden zich inderdaad een tweetal jonge plantjes; twee, niet meer, doch één enkel was reeds voldoende, zoo men slechts 't geluk mogt hebben dit in 't leven te houden.

Alweêr van achteren gezien, was de kans daarop echter niet groot, wat men echter toen nog niet zoo goed wist. Ze ontkiemden tegen den nazomer, te laat derhalve om zich vóór den winter krachtig te kunnen ontwikkelen. Ze hielden zich aanvankelijk goed, groeiden door tot in October, maar begonnen zich toen langzamer te ontwikkelen; de dagen werden te kort, de zon te flaauw voor dit haar troetelkind; de planten sloegen aan 't kwijnen en stierven, door hare koesterende moeder tijdelijk verlaten, in December. Ze konden den stoot van 't spenen niet doorstaan; de winter loerde, door de ruiten der kas, op die troetelkinderen der zon, en ze krompen als ineen voor zijn norschen blik. Genoeg, de hoop, die aan het bestaan dezer jonge planten verbonden was, werd verijdeld.

De mogelijkheid om op die wijze levende planten te verkrijgen was echter gebleken, er bleef dus nog uitzigt voor de toekomst.

Twee jaren later, dus in 1848, werd eene nieuwe krachtige poging aangewend. Ditmaal was het een in Britsch Guyana wonend Engelsch geneesheer, Dr. Broughton, die zich hiertoe veel moeite gaf. Deze zond Indianen de Essequebo-rivier op, teneinde dáár zoowel rijpe vruchten als levende planten te verzamelen. Hierin slaagde men naar

wensch en de planten (natuurlijk de van de bladeren ontdane zoogenaamde wortelstokken of onderaardsche stengels) werden, in Wardsche kisten gepakt, de zaden deels in de vruchten, deels in slijkerig water, naar den tuin te Kew gezonden. Ook deze belangelooze poging, waartoe zooveel moeiten waren aangewend, en waarmede zeker nog al aanzienlijke kosten moesten gepaard gaan, mislukte geheel. De planten toch kwamen dood in Engeland aan en van de zaden kwam niets teregt.

Toch gaf men den moed niet op, maar werden in het volgende jaar opnieuw, door eenige Engelsche plantenliefhebbers te Demerara, Indianen naar de straks vermelde groeiplaats der plant afgezonden, om een aantal krachtige exemplaren ervan te verzamelen. Dit op zich zelf zeker niet gemakkelijke, maar, met het oog op de resultaten, toch het gemakkelijkste gedeelte der proef gelukte weder, en weldra was men daar opnieuw in 't bezit van een aantal ter verzending bestemde planten. Ze werden aanvankelijk geplant, maar ook deze stierven, nog voor de gelegenheid ter verzending naar Engeland dáár was. 't Begon nu werkelijk den schijn te krijgen alsof deze zoo begeerde plant aan alle pogingen om haar naar Europa over te brengen halsstarrig wêerstand bood; alsof ze te schuw was om de hulde der beschaafde wereld te ontvangen.

Zou men 't daarom opgeven? — Dit was moeijelijk te denken, inzonderheid daar men vroeger de zekerheid had verkregen dat hare invoering althans door zaden mogelijk was. 't Hing er maar van af dat die op een geschikt oogenblik in-

gezameld, op doelmatige wijze verzonden, en — wat zeker het voornaamste was — ter regter tijde, n.l. in het voorjaar, in Europa ontvangen werden. —

Dit begrepen dan ook een tweetal andere Engelschen, met name Dr. HUGH RODIE en Mr. LACHIE, beiden te George Town, in Demarara, woonachtig. De namen dezer beide mannen zijn inderdaad te weinig bekend, en verdienen door de vereerders van Flora wel in herinnering gehouden te worden, want 't is aan hen dat men in Europa het genot, hetwelk de Victoria regia reeds duizenden en nog eens duizenden schonk, te danken heeft.

De lezer begrijpt hieruit reeds dat zij gelukkiger waren.

Zij lieten de planten onaangeroerd, maar verzamelden zaden, en zonden die in schoon water naar Kew, waar ze, naar het uiterlijk te oordeelen, in goeden staat ontvangen werden.

En ze waren goed. Na op den 28sten Februarij aldaar gezaaid te zijn, mogt men zich reeds op den 23sten Maart daaraanvolgende in 't bezit van gezonde jonge planten verheugen.

Nu was 't er maar om te doen die jonge planten te behouden niet alleen, maar ze welig te doen groeijen, en, moge zulks, bij de kennis van de eischen der plant die men gaandeweg verkreeg, tegenwoordig, bij eenige oplettendheid en zorg, zoo moeijelijk niet meer zijn, heel wat anders was het voor den heer SMITH, den Hortulanus te Kew, die geene ondervinding, zoomin van anderen als van zichzelven, tot leidsvrouw had.

Zeer teregt begreep hij dan ook dat 't hier niet alleen gold den roem van den reeds zoo beroemden

tuin te Kew te verhoogen, maar ook en voornamelijk te zorgen dat, na zooveel pogingen door Engelschen in 't werk gesteld, althans Engeland de eer zou hebben de plant het eerst in volmaakten toestand te bezitten; dat hij derhalve al zijne jonge planten, en hij bezat er spoedig een aantal, niet onder zijne eigene behandeling mogt houden, maar zedelijk verpligt was er een deel van af te staan aan anderen, die evenzeer in de gelegenheid waren ze op te kweeken. 't Kon toch gebeuren dat, ondanks al zijne zorgen en zijn goeden wil, de opkweeking bij hem mislukte, en dan was weêr alles weg, en liep men gevaar dat men, daar de opmerkzaamheid er nu eenmaal op gevestigd was, weldra welligt in een ander land gelukkiger zou zijn. Hij stond derhalve jonge planten af aan den Hertog van DEVONSHIRE te Chatsworth en aan den Hertog van NORTHUMBERLAND te Syon.

En inderdaad was het de heer PAXTON (1), bloemist van den Hertog van DEVONSHIRE, wien het het eerst gelukken mogt de Victoria regia tot hare volle ontwikkeling en in bloei te brengen. De eerste bloem ontlook te Chatsworth op den 8sten November 1849.

Opmerkelijk is het — dit zij in het voorbijgaan opgemerkt — hoezeer gewijzigde en doelmatige inrigtingen die ontwikkeling en dien bloei tegenwoordig bespoedigen. Verliepen er toch toen, tusschen de kieming en den bloei, ruim zeven maan-

(1) Dezelfde die later zoo beroemd geworden is door het ontwerp en den bouw van het Kristallen Paleis, 't welk voor de eerste internationale nijverheids-tentoonstelling opgerigt, en later naar Sydenham verplaatst is.

den, thans is, als 't voorjaar niet ongunstig is, de plant geheel ontwikkeld en in bloei binnen vier maanden nadat de planten uit de zaadkorrel te voorschijn komen.

Eerst in het volgende jaar bloeide zij ook te Kew, en bragt er rijpe zaden voort.

Van het jaar 1849 dagteekent alzoo de invoering in Europa der Koninklijke Waterlelie. Het verschijnsel van haren bloei, maar inzonderheid de prachtige groote bladeren, maakten veel sensatie in Engeland. Door vermogende particulieren werden kassen, uitsluitend voor deze plant, gebouwd, en, dank zij de vrijgevigheid van de eerste bezitters, die er gaarne de zelf gewonnen zaden van aan anderen mededeelden, kon men haar weldra op verscheidene plaatsen, niet alleen in Engeland, maar ook op het vaste land bewonderen. 't Was inzonderheid in België en in Duitschland dat men aldra zoogenoemde Victoria-kassen zag verrijzen, waarin de plant doorgaans met goed gevolg werd gekweekt. Bij onze Belgische naburen verdienen inzonderheid met lof vermeld te worden de botanische tuin en de heer L. van Houtte te Gent, en de zoölogische tuin te Brussel.

Noodeloos is het hier eene opsomming te geven van al de inrigtingen waar deze plant in het verloop van 23 jaren achtereenvolgend werd gekweekt; we staan alleen nog maar even bij ons land stil, daar de vraag zich onwillekeurig aan ons voordoet: hoe hield men zich in dit opzigt in Nederland?

Wanneer men in een zoodanig geval deze vraag doet, dan moet men vooral niet vergeten dat Neêrlands kenspreuk is: *Festina lente.*

Wij hebben hier aanvankelijk niet te spreken van *hier* of van *daar*, slechts ééne enkele stad in geheel ons vaderland was er, waar deze merkwaardige plant, tien jaren nadat ze te Chatsworth bloeide, dus in 1859, in bloei werd gezien. 't Was in den plantentuin te Amsterdam.

Dáár werd, dank zij de energie van den heer GROENEWEGEN, eene reeds bestaande kas in zooverre gewijzigd, dat de kultuur der Victoria er althans mogelijk was; later onderging die kas nog verbeteringen, maar ze werd met dat al toch niet wat ze wezen moet: een tempel gewijd aan de Koningin der waterplanten. Thans echter, na doelmatiger inrigting in dit jaar, kan die kas der plant waardig genoemd worden.

Dank, openlijke en welverdiende dank zij daarom gebragt aan den heer GROENEWEGEN, aan wien Nederland het te danken had dat men hier althans met die plant kon kennis maken en die aanvankelijk met half toereikende middelen, inderdaad zeer bevredigende uitkomsten verkreeg.

Nederland bezit drie Rijks-instellingen van dien aard; maar de Koninklijke Waterlelie werd er tot hiertoe te vergeefs gezocht. Intusschen, haast men zich hier te lande ook langzaam, men komt er toch ook, en, duurt het vaak lang, soms voor hen die er levendig belang in stellen pijnigend lang, eer men ertoe kan komen iets daar te stellen, de ondervinding leerde vaak, dat, als men er eenmaal toe komt, men het ook ernstig meent. Zoo ook hier. —

Dank zij een daartoe gedaan voorstel van Curatoren der Leidsche Hoogeschool aan den gewezen Minister FOCK, werd door dezen Staats-

man een post voor den bouw eener kas voor tropische waterplanten op de staatsbegrooting gebragt, die vervolgens door de beide Kamers werd aangenomen. Toen echter weldra bleek dat dit bedrag niet toereikend zou zijn om die kas in alle opzigten doelmatig in te rigten, hebben Curatoren der Hoogeschool, die reeds zoo menig blijk van levendige belangstelling in onzen Akademietuin gaven, door eene welwillende en zeer gewaardeerde bijdrage uit het Akademisch fonds, die som aangevuld tot het benoodigde bedrag, daarbij van 't beginsel uitgaande dat het doelmatiger is, al zij het ook dat daarmede meerdere kosten gepaard gaan, iets goeds daar te stellen, dan, door te groote bezuiniging, eene ondoelmatige inrigting tot stand te brengen. (1) Dank zij den Minister Fock, dank zij Heeren Curatoren onzer Hoogeschool, is de Leidsche Akademietuin thans in 't bezit eener inrigting niet alleen deze prachtige plant, maar ook Leidens Hoogeschool waardig.

III. De Plant.

Na het bovenmedegedeelde zal het zeker niet te onpas zijn, hier het een en ander te doen volgen betreffende de Victoria regia, als plant, in 't algemeen, hetwelk ik dan met eenige

(1) Nadat de aanvankelijk aangevraagde som, zijnde die van eene reeds vóór eenige jaren gemaakte begrooting eener kas op kleinere schaal, op de Staatsbegrooting was gebragt, was het gebleken dat daaraan meerdere uitbreiding moest gegeven worden, vandaar dit toen te geringe bedrag.

bijzonderheden, hare ontwikkeling in den Leidschen Akademietuin betreffende, zal besluiten. 't Spreekt vanzelf dat ik mij hier tot datgene zal bepalen, wat gerekend mag worden de belangstelling van iedereen te kunnen wekken, en al het overige onopgemerkt zal laten. —

De Victoria regia werd tot hiertoe uitsluitend in het tropisch gedeelte van Z.-Amerika gevonden. Haar gebied schijnt zich uit te strekken van p. m. 7° N. Br. in Britsch-Guyana, tot ongeveer 25° Z. Br. in Paraguay, hoewel 't nog niet volkomen zeker is of de aldaar, zoomede in de provincie Corientes gevondene wel dezelfde, of mogelijk eene andere, daaraan verwante soort is. Dit laatste gevoelen, vroeger door enkelen geopperd, wordt echter door Baillon, die zich kortelings met het onderzoek dezer planten bezig hield, niet gedeeld.

Hoewel ze ook in enkele andere rivieren wordt aangetroffen, blijkt toch het gebied van den Amazonenstroom haar hoofdzetel te zijn. Deze rivier trouwens doorsnijdt Z.-Amerika in de geheele breedte, terwijl een aantal grootere rivieren, elk in een aantal takken gesplitst, daarin, vooral ten Zuiden, uitloopen. De vermoedelijke reden waarom zij meer sporadisch dan algemeen verspreid schijnt voor te komen, tengevolge waarvan zij, hoe in 't oog loopend ze ook zij, zoolang aan den speurenden blik der natuurkundige reizigers ontsnapte, heb ik reeds vroeger vermeld. Wanneer men dus zegt dat zij in den Amazonenstroom thuis behoort, wordt daarmede eigenlijk het Amazonengebied bedoeld, en moet men het nog wel in dien zin opnemen, dat men daarmede

een bepaald gedeelte van Zuid-Amerika op 't oog heeft, waarin zij op groote afstanden verspreid wordt aangetroffen.

Men is het er niet geheel over eens of men de Victoria moet beschouwen als een éénjarig gewas — d. i. een zoodanig dat van zaad opkomt, zich volkomen ontwikkelt, bloeit, zaden voortbrengt en sterft, alles binnen 6 à 8 maanden — of als eene overblijvende plant, n. l. die in 't najaar wel tot aan den grond afsterft, maar elk voorjaar weder uit de daarin verborgen en voortlevende stengelorganen te voorschijn komt. 't Is waar dat men er op enkele plaatsen, dank zij de oplettendste zorg, in geslaagd is haar, nà den bloei, ook des winters over te houden, hetwelk sommigen aanleiding geeft om haar, als oorspronkelijk „overblijvend" te beschouwen. Men moet hierbij echter niet uit het oog verliezen dat een ervaren kweeker in staat is, om, door doelmatige zorg, elk éénjarig gewas over te houden, zoodat die exceptionele gevallen ter zake niets bewijzen, terwijl bovendien het getal vergeefsche pogingen daartoe niet gering is. Hier komt nog bij dat, naar 't gene de Gentsche Hortulanus VAN HULLE, die daar indertijd in slaagde, mij mededeelde, de overgehoudene plant in den volgenden zomer, ja, een paar weken vroeger bloeit, maar dán *veel zwakker* blijft dan die welke opnieuw uit zaad gekweekt zijn; terwijl zij integendeel, ware de plant van nature overblijvend, dán aanzienlijk sterker zou moeten zijn; bovendien pleit de buitengemeen snelle ontwikkeling en de vroege bloei zeer voor de meening dat ze éénjarig is. —

Dat ze aan onze gewone Nymphen, die over-

blijvend zijn, verwant is, bewijst niets voor het tegendeel, want veel nader toch bleek ze aan het geslacht Euryale verwant te zijn, en de Euryale ferox is éénjarig.

Men behoort dus m. i. de Victoria tot de éénjarige planten te rekenen, zooals ze dan trouwens overal als eene éénjarige plant behandeld wordt. —

Ze wordt in het voorjaar (eigenlijk nog vroeger) gezaaid, en sterft tegen den daarop volgenden winter.

Wanneer men de zaadkorrel ziet, zou men zeker niet vermoeden dat deze de kiem van eene plant bevat, die in weinige maanden zulk een verbazenden omvang bereikt. Die zaadkorrel toch is niet grooter dan eene erwt, ze is zwart en vrij hard.

Om te ontkiemen vereischen die zaden, die natuurlijk in slijk, onder water, moeten gezaaid worden, eene vrij hooge temperatuur, n.l. van 80° à 90° Fahr. Onder deze omstandigheid wil men dat versch ingezamelde zaden reeds na verloop van vier weken ontkiemen; die echter een maand drie vier bewaard zijn, geven eerst na 8—10 weken, sommige zelfs nog langer, aan jonge plantjes het aanzijn.

Wij volgen die kieming niet op den voet, maar stippen slechts aan dat het eerst verschijnende zaadblad in niets op een blad gelijkt, of 't moest op een dennenaald zijn; 't is namelijk priemvormig, zonder de allerminste vliesachtige uitbreiding; bij het tweede is dit priemvormige gedeelte ter wederzijde van twee smalle vliezen voorzien, die aan den top in eene spits uitloopen,

bij het derde eindigen die beide bladhelften aan hun voet mede elk in eene verlengde spits, zoodat het blad dan eene spiesvormige gedaante heeft; ook het vierde is somwijlen nog spiesvormig, maar reeds aanzienlijk breeder. Deze bladeren hebben een betrekkelijk korten steel en blijven onder water.

Van het nu volgende verlengt de bladsteel zich echter zoodanig, dat het nog opgerold aan de oppervlakte van 't water verschijnt en zich dáár ontplooit en dan drijft. Rijst het water, dan verlengt zich ook het steeltje van dit blad; het is blijkbaar — ook de veranderde vorm toont dit aan — bestemd om aan de oppervlakte te leven, en tracht die dan ook onder alle omstandigheden te bereiken, terwijl bij de vorige daartoe geen de minste neiging bestond.

Ook verschilt dit blad van de voorafgaande door zijn vorm; het is namelijk min of meer langwerpig rond, aan den voet ingesneden en ongeveer 5 centim. breed. De nu volgende bladeren komen spoedig na elkander te voorschijn, zoodat er weder een nieuw blad boven water komt, nog eer het laatst voorafgaande zijn vollen wasdom verkregen heeft, wat in 't begin van den groei in vier à vijf dagen het geval is.

Elk volgend blad overtreft het voorgaande zigtbaar in grootte, waarbij dient opgemerkt te worden dat een blad, 't welk volkomen ontwikkeld is, dán wel is waar nog eenige weken aan de plant bevestigd blijft, maar niet meer in omvang toeneemt; zoo wordt het eerste drijvende blad b. v. niet grooter dan 5, het tweede niet grooter dan 6, het derde dan 8 centimeter, en zoo gaat de

ontwikkeling gestadig voort, tot de bladeren hun maximum van grootte bereikt hebben, wat echter eerst tijdens den bloei het geval is. —

Hoe fraai, ja, voor hem die ze van 't ontluiken tot het verwelken kan waarnemen, verrassend fraai de bloemen ook zijn, zoo zijn het toch ontegenzeggelijk de bladeren die 't meest de bewondering wekken, en hij, die bij een enkel bezoek aan de plant in hare volle ontwikkeling verrast is door dat grootsche schouwspel, kan zich zelfs geen flaauw denkbeeld vormen van de steeds klimmende opgetogenheid die de snelle ontwikkeling en schier zichtbare toeneming in omvang bij hém teweegbrengt, die daarvan dagelijks getuige is.

Ongeveer eene maand na de ontkieming heeft het jongste blad reeds ongeveer een decimeter in diameter bereikt, en zoowel de bladsteel als de ondervlakte van het blad zijn reeds niet alleen met zigtbare maar ook met zeer voelbare dorentjes bezet; na verloop van twee maanden heeft de plant reeds bladeren van een diameter van ruim 40 centimeter, die aan de ondervlakte sterk gedoornd zijn.

Dit gaat zoo voort, tot de bladeren, ongeveer drie maanden na de ontkieming, een diameter van ruim 1½ meter bezitten. Nu (iets vroeger of iets later, wat van verschillende omstandigheden kan afhangen) neemt men aan de bladeren een opmerkelijk verschijnsel waar. — Tot hiertoe lagen ze met hunne geheele oppervlakte op het water uitgebreid. Van elk nieuw verschijnend blad, 't welk eerst als een massief stekelig ligchaam, met de ondervlakte naar buiten opgerold, zich boven

't water verhief, om zich daarna te ontrollen, waardoor het weldra de gedaante van een fraaijen korf met rooden rand (de nog steeds gedeeltelijk naar boven gerigte ondervlakte) verkreeg, legde ook die opstaande rand zich weldra neder, zoodat het geheel op het water rustte. Nu echter verschijnt er een blad waarvan de rand, zelfs wanneer het reeds tot zijne volle ontwikkeling gekomen is, neiging toont om gedeeltelijk opgerigt te blijven; deze neiging komt bij het daaropvolgende nog sterker uit, wijl hiervan de rand gelijkmatig naar boven gerigt blijft, en zich ter hoogte van 2 centim. regtstandig boven het water verheft. Daardoor verkrijgt het geheele blad, aangezien de bladsteel midden onder 't blad bevestigd is, en de insnijding aan den voet, naarmate de bladeren grooter worden, minder diep werd en ten laatste geheel verdween, het voorkomen van een grooten, platten, op het water drijvenden schotel, die zich, nadat het blad zijne grootte tennaastenbij heeft bereikt, gestadig verder van de plaats waar de plant staat verwijdert en derhalve meer en meer den rand van 't bassin nadert; immers eerst nadat het blad geheel ontwikkeld is, neemt de nu ongeveer een vinger dikke bladsteel nog gestadig in lengte toe.

De grootste diameter welken de bladeren der gekweekte planten verkrijgen, kan op 2 meter gesteld worden; wel is waar worden ze in enkele gevallen nog grooter, ja zelfs wil men er van meer dan 2½ meter gehad hebben, dit echter zijn uitzonderingen, meer van eene toevallige vereeniging van hoogst gunstige toestanden, dan van bijzondere zorg afhankelijk; de opstaande rand bedraagt dan 8 à 10 centim.

De eigenlijke stengel blijft zeer kort, dik en ineengedrongen, zoodat men er, tenzij het water zeer ondiep is, niets van te zien krijgt en de plaats waar hij zich bevindt alleen blijkt uit de pas verschijnende bladeren.

Het voortdurend toenemen in omvang der bladeren wordt dán eenigzins duidelijk, wanneer men eene jonge plant opneemt; immers dan blijkt dat, tegelijk met ieder blad en uit den voet daarvan, een aantal, digt opeen en in twee rijen geplaatste, wortels ontspringen.

Elk blad brengt dus als 't ware zijne eigene wortels mede, zoodat die wortelmassa toeneemt in gelijke verhouding met het aantal bladeren, terwijl ze niet alleen bij elk opvolgend blad talrijker, maar dikker tevens zijn.

Levert de bovenvlakte van een goed ontwikkeld blad een hoogst sierlijk schouwspel op, niet minder is dit het geval met de ondervlakte, waarvan reeds de opstaande rand eenig denkbeeld geeft. Ziet men echter een blad omgekeerd, zoo staat men verbaasd over 't gene men dan aanschouwt. Niet alleen toch dat het daar evenals de bladsteel sterk gedoornd en donker purperkleurig is, maar het is in een aantal vakken verdeeld, veroorzaakt door de nerven, die zich buiten de bladvlakte verheffen, evenals dit aan de onderzijde van de meeste andere bladeren op kleiner schaal 't geval is. Daar die nerven, inzonderheid nabij het midden van het blad, 6 à 8 centim. dik zijn, ontstaan er vakken, waardoor, blijkens de ondervinding, tusschen het blad en de watervlakte eene aanzienlijke hoeveelheid lucht opgesloten is.

Dit verklaart dan ook tendeele het buitenge-

meene draagvermogen dier volwassen bladeren, die niet zelden een gewigt van 50 kilogr., mits dit gelijkmatig daarop verdeeld wordt, kunnen dragen zonder te zinken. Wanneer men dus verhaalde, zelfs door afbeeldingen voorstelde, dat zulk een blad in staat is om een kind te dragen, dan behoeft men dat niet als zeer overdreven te beschouwen.

Genoeg echter van de bladeren; eigen aanschouwing kan trouwens aanvullen wat er aan het bovenstaande nog ontbreekt.

En nu de bloem.

Deze ontlook hier in dit jaar, nog geen volle vier maanden nadat de plant ontkiemde. Dit kan wat langer duren, vooral wanneer het voorjaar weinig zonnige dagen oplevert, veel spoediger zal 't echter wel nimmer het geval zijn. Ook kan de plaatselijke gelegenheid daarop veel invloed hebben. Daar de onzigtbare stengel het centrum der bladeren uitmaakt, en de bloem zich steeds daaruit en wel bij den voet van een blad ontwikkelt, zal men die dan ook in de kassen steeds midden in 't bassin zien te voorschijn komen, waar ze, daar de bloemsteel niet langer wordt als noodig is om de bloem maar juist boven het water op te heffen, ook gedurende den bloei blijft. Wanneer de knop pas met den top boven water komt, heeft die eene eironde gedaante, is bruin, met kleine dorentjes bezet en ongeveer zoo groot als eene mans vuist. Op denzelfden dag verschijnt de top maar even boven den waterspiegel, nadat men den knop reeds een dag drie, vier tevoren, min of meer duidelijk, onder water bespeurde; op den tweeden dag rijst ze ongeveer ter helfte uit het water op, om 's avonds op zij

te gaan liggen; den volgenden morgen verheft ze zich geheel uit het water en dan ziet men spoedig dat de bruine kleur die is van een viertal kelkbladeren, die de binnenste bloemdeelen besloten houden; immers weldra zwelt nu het geheel zoodanig op, dat die kelkbladeren, hoewel aan den top nog vereenigd blijvende, zijdelings van elkander wijken, zoodat de daarbinnen zich bevindende witte bloembladeren daartusschen zigtbaar worden en den knop als met vier overlangsche witte banden teekenen.

Tegen vier ure wijken nu de kelkbladeren, aan den drang der steeds zwellende bloembladeren blijkbaar niet langer weêrstand kunnende bieden, ook aan den top vaneen, en na verloop van een goed half uur blikt het verraste oog op een zuiver witten kelk, die, hij moge ook al niet zoo groot zijn, als de omvang der bladeren dit alligt zou doen verwachten of vermoeden, toch, zoowel door de grootte, als om den fraaijen vorm, de zuiver witte kleur, in het water teruggekaatst te midden van de bladeren, die kleine drijvende eilanden, of beter, die groote, groene, bruin gerande schotels, een verrassend effect maakt [1]. Een zachte, onbeschrijfelijk zoete geur vervult in weinige oogenblikken de kas, in die mate, dat die zelfs door de naden der deuren dringt. 't Is alsof een wierookwalm, maar vrij wat aangenamer dan deze, deze tot een tempel maakt, en hem, die niet ongevoelig is voor natuurschoon en daarbij zijne fantasie wat vrijheid geeft, in een stemming brengt die naar eerbiedige hulde zweemt.

---

[1] Dit kan, gedeeltelijk van het weder afhankelijk zijnde, ook een dag later het geval zijn.

Zoomin de vier kelkbladeren als de bloembladeren buigen dien eersten namiddag geheel om; dit geschiedt eerst later in den avond, zoodat eerst tegen den volgenden morgen de buitenste bloembladeren vlak op het water liggen. De reuk is nu minder geworden, en, komt men de bloem nabij, zoodat men erin kan zien, dan blijkt dat thans nog niets anders dan een deel der witte bloembladeren zigtbaar is. Met de vier van buiten bruine en aan de binnenzijde witte kelkbladeren wisselen vier groote bloembladeren af, terwijl de volgende krans uit acht bloembladeren bestaat, waarvan er nu twee tusschen twee der buitenste geplaatst zijn. Terwijl de eerste teruggeslagen zijn, vormen deze laatste een grooten tulpvormigen beker, waarbinnen zich een aantal andere bloembladeren bevinden, sommige gedeeltelijk los, de binnenste alle nog over elkander liggende en eene soort van gesloten kegel vormende.

In dezen toestand, die het eerste stadium van den bloei genoemd wordt, blijft de bloem echter niet lang; weldra toch rigten de teruggeslagen buitenste bloembladeren zich weder op en evenzoo de kelkbladeren en, naarmate de zon rijst, leggen de eerste zich weêr over elkander, zoodat, reeds lang vóórdat het middaguur geslagen heeft, het geheel weder meer of min digt gesloten is.

Die nu mogt meenen dat ze „uitgebloeid" is, zou zich zeer bedriegen. 't Was pas een voorspel van 't groote bruiloftsfeest; straks volgt het eigenlijke feest zelf. De bruid vertoonde zich slechts even in haar négligé, maar in een négligé dat haar alle aanspraak op onze bewondering geeft.

Komt men een paar uren later, tegen 2 ure, terug, dan ziet men dat de bloem zich weder langzaam

begint te openen. Maar met niet weinig verwondering bespeurt men tevens dat de, tusschen de nog regtopstaande kelkbladeren zeer duidelijk zigtbare bloembladeren, die vóór weinige uren zuiver wit waren, thans een zacht rose tint hebben. Dezelfde bloem, die, toen ze zich sloot, *wit* was, is nu licht *rood!*

Tegen 3 ure opent ze zich meer en meer, en 't is alsof de bloembladeren, naarmate ze meer voor 't oog bloot komen te liggen, een hooger blos verkrijgen; het licht rose ging in een veel donkerder tint over.

Te 4 ure is ze weder half open.

Te 6 ure verkeert ze in wat men het tweede stadium van den bloei noemt. De kelk en de buitenste bloembladeren zijn geheel teruggeslagen en liggen ten deele vlak op het water, terwijl de meer naar binnen geplaatste mede sterk naar buiten omgeslagen zijn ([1]).

Beziet men de bloem nu naderbij, dan herkent men, reeds op het eerste gezigt, duidelijk vier seriën van bloembladeren, natuurlijk buiten die van den kelk, die nu grootendeels onder water gedoken zijn. De buitenste, derhalve die, welke onmiddellijk op den kelk volgen, zijn de grootste en licht rose; de, naar binnen toe, daarop volgende zijn iets smaller, donkerrooskleurig met zachtwitte aders; daarop volgt eene serie van nog smallere, deze zijn prachtig gekleurd: lichtrose aan den voet, donkerpurper met helder karmijn vermengd in 't midden, en geelachtig met purperen stippen aan den top.

Hier binnen ziet men eene reeks van bloem-

([1]) Zie de afbeelding op den omslag.

bladachtige organen, die nu nog niet duidelijk afzonderlijk herkenbaar zijn, daar ze nog alle digt in het centrum der bloem over elkander gebogen liggen en alzoo een halven bol vormen. Terwijl men echter bezig is met gissingen te maken wat het wezen kunnen: zeer smalle bloembladeren of welligt zeer breede meeldraden, zie! daar springt er een los, vervolgens een tweede, een derde, enz., zoodat ze in niet langer dan een kwartier alle eene regtstandige rigting hebben aangenomen, en zich weldra met den top naar buiten ombuigen. Nu blijkt duidelijk dat het mede bloembladeren zijn, maar alweder van een anderen vorm. Ze zijn veel kleiner dan de vorige en loopen spits toe; bovendien blijven ze, met uitzondering van den omgebogen top, regtop staan. Aan den voet donkerrose, worden ze naar 't midden toe zeer licht, terwijl de spitse top weder karmijnrood is.

Hierop volgt een aantal meeldraden; ook deze rijzen nu ten deele achtereenvolgens op, en blijven gedeeltelijk over de in 't centrum zittende stempels heengebogen. Dit is het derde of laatste stadium van den bloei. De bloem is nu geheel open en 't moment der bevruchting aangebroken.

Daar dit alles binnen een paar uren (4—6) plaats grijpt, spreekt het vanzelf dat hij, die de bloem eenigen tijd rustig gadeslaat, haar kan *zien* opengaan. Hij ziet het éene bloemblad na het andere naar buiten wijken, en de verschillende kransen langzamerhand haar schoon aan den bewonderenden blik prijs geven; hij ziet hoe haar blos hooger wordt, naarmate ze zich als door eene onwederstaanbare magt gedreven gevoelt om de sluijers, die haar voor 't oog verbergen, één voor één

af te werpen, en hij gevoelt daarbij veel, waarvan een ander, die er slechts eenige oogenblikken bij verwijlt, zich *geen begrip* zou kunnen vormen. — Ik heb daarom zoo prozaïsch en zakelijk als mij slechts mogelijk was en zonder veel ophef hier de verschillende bloemdeelen dezer plant opgenoemd. Niet ieder toch ziet op gelijke wijze, en ligt is 't mogelijk dat sommigen er zich anders eene verkeerde voorstelling van zouden maken. Daar kunnen er immers zijn, wie de bloem tegenvalt, niet wat vorm en kleur, maar wat de grootte betreft.

Wanneer men aan de verbazende ontwikkeling en omvang der bladeren denkt, dan zou men zich zeker de bloemen grooter voorstellen, immers drie decimeter in doorsnede kan als de gewone grootte daarvan gerekend worden, ofschoon men ze ook wel 4 decimeter en nog iets meer heeft zien bereiken; ook dit hangt van verschillende toestanden, die men op verre na niet altijd in zijne magt heeft, af. Dat neemt echter niet weg, dat het eene groote en daarbij eene *uitnemend* schoone bloem is.

't Spreekt overigens vanzelf dat het hier medegedeelde alleen op de gekweekte planten betrekking heeft; in haar oorspronkelijken natuurstaat toch bereiken, volgens sommiger mededeelingen, niet alleen de bloemen, maar ook de bladeren nog veel grooter afmetingen.

De tijd waarop ze zich openen en sluiten kan ligt eenige wijziging ondergaan, daar zeer helder of zeer donker weder daarop natuurlijk invloed uitoefenen. Heldere zonneschijn is de plant steeds 't gunstigste, en, al wachten de bloemen ook met zich te openen tot de zon hare meeste kracht verloren heeft, zoo lijdt het toch geen twijfel of

die oefent, op 't midden van den dag, op den knop een grooten invloed uit.

Een hoogst opmerkelijk verschijnsel bij den bloei dezer plant is nog het volgende:

Inzonderheid op den eersten, maar ook gedurende den voormiddag van den tweeden dag, is er aan den knop eene onrustige beweging merkbaar, waarvoor tot hiertoe, zoover ik weet, nog geene verklaring gevonden is, al werd ze door velen opgemerkt.

Wanneer de knop zich geheel uit het water oprigt, staat hij regt overeind; weldra echter helt hij naar ééne zijde over, wat men alligt geneigd zou zijn aan de zwaarte toe te schrijven. Zoo zag ik hem te half vier naar het Oosten gerigt en, toen de bloem kort daarna gedeeltelijk open was, lag ze juist in tegenovergestelde rigting, dus naar het Westen. — Ze is met de zon meêgegaan, merkte men op. Ik stond toen met anderen aan de westzijde der kas, ten einde *in* de bloem te kunnen zien. Terwijl we inmiddels pratende de kas omgewandeld waren en na verloop van een klein kwartier aan de oostzijde stonden, konden we er toen dáár vlak inzien. Ze had dus in dien korten tijd een boog beschreven en was, zich van de zon af rigtende, weêr naar 't Oosten gaan liggen.

Den anderen morgen lag ze nog zoo, hoewel ik daarom niet zou durven beweren dat ze gedurende dien tijd heeft stilgelegen. Te elf ure echter was ze naar 't N.-Westen en te twee ure weder naar 't N.-Oosten, te drie ure vlak naar 't Noorden gerigt, dus voortdurend van de zon af, en die beweging bleef voortduren tot ze in haar laatste stadium van bloei en dus volkomen op was; toen bleef ze een poos stil genoegzaam liggen.

's Morgens te elf ure, toen de bloem genoegzaam geheel gesloten was, en dus vóór dat zij zich heropende, lag ze ter halverwege in 't water, zoodat aan de eene zijde het vruchtbeginsel — zijnde de aanstaande vrucht, waarin de zaden zich moeten ontwikkelen — gedeeltelijk boven water lag. Dit vruchtbeginsel doet zich voor als een rond ligchaam, ter grootte van een appel en is mede digt met kleine dorentjes bezet.

Eindelijk merk ik hier nog op dat in de kassen de bloem niet zichzelf kan bevruchten; dit is het gevolg van eene eigenaardigheid in de ontwikkeling der centrale bloemdeelen, waarvan de vermelding mij thans te ver zou leiden. Hoe zulks aan de oorspronkelijke groeiplaatsen der plant toegaat is nog twijfelachtig; denkelijk dragen dáár sommige insecten er 't hunne toe bij; genoeg dat ze dáár geregeld goede zaden voortbrengt, wat in de Europesche kassen alleen dán, maar dan ook zeker 't geval is, wanneer door menschelijke tusschenkomst het stuifmeel uit de helmknopjes op de stempels gebragt wordt. Dán zwelt, wanneer de bloei voorbij en de jonge vrucht weêr onder water gedoken is, deze spoedig op en worden de zaden na verloop van eenigen tijd volkomen rijp; in het tegenovergestelde geval echter, namelijk wanneer men de bloem in dit opzigt geheel aan zich zelf overliet, gaat wat er van haar overblijft spoedig in ontbinding over, en komt er derhalve van de zaden niets teregt.

Ik acht de bovenstaande algemeenheden, die trouwens ongemerkt reeds veel uitvoeriger werden dan ik mij aanvankelijk voorstelde, voor dit doel voldoende. Die er meer bijzonderheden van wil weten, kan dit door verschillende schrijvers

vermeld vinden, o. a. door Prof. OUDEMANS te Amsterdam, in zijn zeer lezenswaardig artikel over deze plant in het *Album der Natuur* 1862 blz. 162–190, waarbij ook eene gekleurde afbeelding der geheel opene bloem is gevoegd, die, wat den vorm betreft, juist is, maar waarvan de kleur wel iets te wenschen overlaat.

Ten slotte nog eenige bijzonderheden betreffende deze plant in onzen Akademietuin.

IV. De Victoria in den Leidschen Akademietuin.

De vraag rijst onwillekeurig waarom men niet reeds sedert lang ook te Leiden beproefde, wat in Amsterdam met zulk een goed gevolg gedaan was, namelijk waarom niet eene der bestaande kassen zooveel mogelijk voor de Victoria ingerigt werd, beter dan aan iederen vreemdeling en elken landgenoot, die er naar vroeg, te antwoorden: wij hebben die plant niet, omdat ons de gelegenheid om haar te kweeken ontbreekt?

Behoef ik het te zeggen dat hieraan vaak gedacht is? Het kon echter niet geschieden, om twee afdoende redenen. Eerstens wijl de ruimte in onze kassen voor de massa planten toch reeds te beperkt is (voornamelijk tengevolge van het ontbreken eener groote Palmenkas, waardoor de groote Palmen teveel ruimte in de kassen van middelmatige afmetingen innemen), terwijl bovendien geen onzer kassen daartoe, zonder geheele verbouwing, geschikt te maken was. Er bleef dus niets anders over dan voortdurend pogingen te doen tot het verkrijgen van eene expresselijk voor tropische

waterplanten ingerigte kas, en verder geduldig te wachten tot hiertoe de noodige middelen konden beschikbaar gesteld worden.

Eindelijk verkregen wij, in 1869, de aangename verzekering dat er uitzigt bestond voor de spoedige verwezenlijking van dit reeds sinds lang beraamde plan, en inderdaad begon men in Augustus des volgenden jaars de noodige toebereidselen daartoe te maken, door het leegpompen van den vijver, die zich in 't midden van den zoogenaamden buitentuin bevond. Dit toch was, na rijp overleg, gebleken de geschiktste plaats voor zulk een gebouw te zijn; eerstens omdat dit dáár in alle rigtingen aan de zon blootgesteld zou wezen, en ten anderen wijl er daar geen boomen of wat ook van beteekenis aan zouden opgeofferd moeten worden, en het zich bovendien liet vermoeden dat eene kas van dien vorm dáár zeer goed in harmonie met het geheel zou te brengen zijn. De vijver, indertijd gegraven om er inlandsche waterplanten in te houden, was toch reeds sedert lang gebleken onbruikbaar te zijn, omdat hij bij aanhoudend heet weder in den zomer droog werd en dus, behalve dat hij geen nut aanbragt, dan den tuin ontsierde.

Op den 3den September daaraanvolgende werd de eerste steen van deze kas gelegd door het oudste zoontje van den Hoogleeraar W. F. R. Suringar, Directeur van den Akademietuin, en bij de aanbesteding was tevens de bepaling gemaakt dat de kas met Februarij des volgenden jaars gereed moest zijn. Verschillende omstandigheden, zooals de invallende strenge vorst, de stremming daardoor veroorzaakt in het goederenvervoer te water, waardoor het benoodigde ijzer niet vroeg genoeg aankwam, enz., hadden ten gevolge dat de kas eerst

tegen het najaar van 1871 tot gebruik geschikt was.

Ik zal bij de kas zelve niet lang stilstaan, eerstens omdat iedereen in de gelegenheid is die te zien en er voorts door den heer GOEDELJEE, photograaph alhier, zeer fraaije photogrammen van verkrijgbaar gesteld zijn.

Het volgende zij hier voldoende.

Ze werd in den Hortus zelf ontworpen, waarna de schetsteekening onder toezigt van den heer SCHAAP, toen nog tijdelijk opzigter der Akademische gebouwen, verder werd uitgewerkt. Aannemers waren: voor het metselwerk de heer J. J. HASSELBACH, alhier; voor de massieve portlandcement-randen de heer LINDO, eigenaar der Nederlandsche portlandcementfabriek, te Delft; voor de ijzeren bekapping de heeren J. W. BERTRAND EN ZOON, alhier; terwijl later het glas- en verwwerk werd aangenomen gemeenschappelijk door de heeren KIEVIT en VAN DER MARK, beiden alhier.

De kas is cirkelrond en heeft 15 meter doorsnede. Het groote bassin heeft een diameter van 10 meter, het pad dat er omheen loopt is een meter breed, en de kleinere waterbakken, zoo mede het reservoir aan de andere zijde van het pad, zijn mede een meter breed. Van den beganen grond gerekend is de kas in het midden, dus onder de kroon, die tevens tot luchting dient, 3.88 meter hoog, boven het gangpad slechts 2.90 m.; de rand van het groote bassin is, mede uit het pad gemeten, 0.60 m., en die van het reservoir 0.88 meter hoog. De kas wordt verwarmd door twee *thermosiphons* of heetwater-toestellen, waarvan de ééne uitsluitend bestemd is ter verwarming van de lucht in de kas, terwijl de andere alleen

dient om het slijk en het water in het groote bassin op de vereischte temperatuur te houden. Aan de zuidzijde bevindt zich het ingangs- en aan de tegenovergestelde zijde het stookportaal, beide in gelijken vorm en van dezelfde afmetingen, zoodat deze uitbouwingen aan het voorkomen der kas, uit een architectonisch oogpunt beschouwd, eer vóór- dan nadeel doen. Het versche water wordt, nadat het door een aan den cingel geplaatst filter gedrongen is, in het aan de westzijde in de kast zich bevindend reservoir gepompt, waaruit het door een onder het pad doorloopend buisje gestadig, dag en nacht door, in 't bassin stroomt; dit toch is voor den welstand der Victoria van veel belang. Daarentegen bevindt zich op eene andere plaats in het bassin een aflaatpijpje, waardoor het water naar buiten in de beide zich vóór de kas bevindende vijvertjes vloeit, waaruit het, voor zoover het niet in den grond trekt of verdampt, door een pijp in de gracht wegloopt. In deze vijvertjes wordt met zeer goed gevolg de Indische Lotus (Nelumbium speciorum) gekweekt, die er hare sierlijke bladeren en prachtige bloemen volmaakt goed ontwikkelt.

Het water van het reservoir is aan het oog onttrokken door een hekwerk, waarop een aantal, meestal tot ééne familie behoorende planten geplaatst zijn. 't Zijn namelijk Bromeliaceën, waarvan de gewone Ananas de type is, terwijl aan de oostzijde in een aantal kleine bassins, meerendeels een vierk. meter wijd, gelegenheid is voor het kweeken van verschillende andere tropische water- en moerasplanten, zooals de Epyptische Lotus, de Rijst, enz. Al neemt dus de Victoria de grootste middenruimte ervan

in, zoo bevinden er zich toch in deze kas ook een zeer groot aantal andere planten, terwijl juist dáár aan de noodzakelijkste conditie voor haar leven, eene heete en daarbij zeer vochtige lucht, veel beter wordt voldaan dan dit in eene andere kas mogelijk is. Bovendien bestaat er in het groote bassin, door vier daartoe gemetselde diepten aan den kant, gelegenheid om nog enkele andere hoogopgaande planten te plaatsen, en de krachtig ontwikkelde Papyrus-planten (Papyrus antiquorum) bewijzen dat die gelegenheid zeer gunstig is.

Naar deze bijzonderheden werd reeds honderdmaal gevraagd, zoodat ik goede reden heb om te vermoeden dat de mededeeling ervan velen belangstellende bezoekers welgevallig zal zijn.

Op den 3den Januarij dezes jaars ontving ik van den heer GROENEWEGEN te Amsterdam eenige in het vorige jaar aldaar gewonnen zaden van de Victoria regia.

Deze werden den volgenden dag gezaaid in een der diepere vakken van 't bassin, bij de ingangsdeur, waar zoowel het slijk als het water, door de onmiddellijke nabijheid van twee verwarmingsbuizen, op eene gemiddelde temperatuur van 80° Fahr. werden gehouden.

Op den 9den Maart daaraanvolgende kiemde de allereerste, zijnde die welke thans (Julij 1872) in bloei is. Een paar dagen later ontkiemde er weder een tweetal, en met korte tusschenpoozen kwamen er nu achtereenvolgend verscheidene jonge planten te voorschijn, zoodat wij ze weldra van zeer verschillende grootte had-

den ([1]); zoolang mogelijk werden zij bewaard, tot ze elkaâr in den weg gingen staan.

Inmiddels waren, op den 13den April, de beide eerstgekiemde in het midden van 't bassin geplant. Men plantte er voorzigtigheidshalve twee, de mogelijkheid inziende dat er alligt een door de overplanting zou kunnen lijden; de sterkst ontwikkelde, die 't eerste ontkiemd was, had toen bladeren van 8 à 9 centimeter in doorsnede.

Op den eersten Mei waren beide planten reeds zóó sterk ontwikkeld, dat het zaak werd er ééne weg te nemen. De krachtigste bleef staan; het grootste blad had toen 0,27 m. diameter.

Op den 11den Mei, dus toen de plant juist twee maanden oud was, bedroeg de diameter van het grootste blad 0,42 meter.

Die diameter bedroeg den 18den Mei 0,65 m.; den 25sten Mei 0,81 m.; den 1sten Junij 1,01 m.; den 8sten Junij 1,25. m.

Tot hiertoe waren de bladeren alle vlak; op den 15den Junij echter onderscheidde het toen ontwikkelde jongste blad zich door een opstaanden rand van 0.02 m., binnen dien rand had het een diameter van 1,47. —

Zooals reeds vroeger werd gezegd, opende zich hier de eerste bloem op Maandag 8 Julij; het grootste blad had toen een diameter van 1,58 m. —

De tweede bloem ging Zaturdag, 13 Julij, open; toen was datzelfde blad nog 3 cm. grooter geworden en had dus een diameter van 1,60 m.;

(1) Ik mag niet verzuimen hier mede te vermelden dat ik, in 't laatst van Januarij, ook Victoria-zaden ontving van den Heer VAN HULLE, te Gent, die mede ontkiemden; men kan echter slechts ééne plant behouden; de overige werden achtereenvolgend verwijderd.

de derde bloem opende zich Woensdag 17 Julij.

De bladeren, die zich nu gaandeweg ontwikkelen, worden blijkbaar nog grooter, hoewel de groei niet meer zoo snel is, wat men gemakkelijk kan begrijpen, daar de plant, behalve de bladeren, nu ook bloemen moet voortbrengen. Denkelijk zal steeds de plant eerst na verloop van eene maand zich op haar fraaist voordoen.

Gaat alles zijn geregelden gang en werkt het weder niet tegen, dan laat het zich voorzien dat ze met korte tusschenpoozen nog een aantal bloemen zal voortbrengen, daar ze hier vroeg ging bloeijen en de bloei gewoonlijk tot in den herfst voortduurt.

Wanneer de ééne bloem open is, is de volgende knop reeds zeer goed zigtbaar, soms zelfs reeds met den top boven water; deze opent zich 3 of 4 dagen nadat de voorgaande verwelkte. De korte bloei (2 dagen) is oorzaak dat er nimmer twee bloemen tegelijk open zijn.

Ik eindig met den wensch dat de Victoria regia, waarvoor ik, dit mag ik ten slotte hier wel bijvoegen, veel zorg en moeite over had, jaren achtereen, inzonderheid de inwoners onzer Akademiestad moge aanmoedigen, den Hortus, die steeds voor iedereen toegankelijk is, herhaaldelijk te bezoeken. — (1)

Leiden, Julij '72.

---

(1) De Akademietuin is, gedurende den geheelen dag, tot 's avonds 7 *ure* voor iedereen toegankelijk. Hoewel, streng genomen, op Zon- en feestdagen gesloten, werd toch ook dán slechts bij zeldzame uitzondering de toegang geweigerd.